## 7. CONCLUSIONES

- De los 370 compromisos evaluados, 119 no aplican en la etapa actual del Proyecto, 235 están en ejecución, 10 se encontraron en no conformidad y 6 ya fueron ejecutados.
- MPSA mantiene las charlas en manejo defensivo a los contratistas, proveedores y personal de MPSA, para conducir en el Proyecto.
- Se evidenció una mejora substancial en cuanto a la recolección, segregación, disposición y clasificación de los desechos generados por el Proyecto, tanto en las instalaciones y talleres de Sitio Mina y Puerto.
- Debido a la construcción del trazado permanente del Camino Costero, MPSA realizó un cambio en los horarios de tráfico a partir del 25 de Agosto hasta la fecha de inspección, prohibiendo la circulación en esta vía de 8:00 a.m. a 11:00 am y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.
- Se verificaron los permisos de traslado, uso y almacenaje de explosivos obtenido a través de la Dirección Institucional de Asuntos de Seguridad Pública (DIASP) de los meses de Septiembre y Octubre de las empresas contratistas de MPSA, Orica y Austin Powder.
- El Equipo de Respuesta a Emergencia de MPSA realizó simulacros de rescates de personas accidentadas.
- MPSA continúa con la verificación de las condiciones climáticas a través de los detectores de tormenta y se realizan charlas de seguridad en los frentes de trabajo.
- La revisión aleatoria de la flota de equipo pesado tanto en el Sitio Mina como en Puerto fue satisfactoria, ya que los vehículos inspeccionados contaban con la lista de chequeo, extintores y botiquín.
- MPSA presentó el mapa de la huella del Proyecto actualizado al 29 de octubre 2014, el cual corresponde a un 14,83% del total de hectáreas propuestas para ser intervenidas.
- MPSA mantiene las hojas MSDS disponibles y las mismas se verificaron en: el Taller de Mantenimiento de FCC en el Puerto, Sitio de construcción del Rompeolas, en los reasentamientos de Nuevo Edén y Nueva Esperanza, en el Taller de servicios generales del Campamento GAP en Puerto, en el Campamento Kiwara (Rocayol), en las Oficinas de Terpel y en el Taller de Mantenimiento de TMF.

- MPSA presentó un informe con la localización de los kit de contención de derrames para socorrer incidentes ambientales, los cuales se encuentran distribuidos estratégicamente dentro del Proyecto, tanto en el Puerto como en el Sitio Mina.
- MPSA cuenta con puntos de control de tránsito y caravanas en Ranchería, Cerro Moreno y Villa del Carmen donde se monitorean los vehículos en su trayecto al Proyecto.
- Tres nuevas empresas se han incorporado como proveedores del Proyecto durante este trimestre: Kal Tire, Chevron y Komatsu, las cuales se rigen por el Plan de Riesgos de MPSA.
- MPSA realiza perforaciones geotécnicas (Pozos de descarte en Colina West y Pozos de testigo orientado) en las áreas destinadas al futuro tajo de Botija, su ubicación obedece a criterios de diseño y emplazamiento de las instalaciones mineras.
- El Compromiso 13072 presentó No conformidad debido a que se encontraron aguas estancadas en neumáticos en las instalaciones del Sitio de acopio Valle Grande, en el Taller de Mantenimiento Botija (Stracon) y en el Taller de Mantenimiento de Vehículos livianos de MPSA en Sitio Mina.
- El Compromiso 13138 presentó No conformidad debido a que en el Taller de Mantenimiento de FCC en Puerto y en el Taller de Mantenimiento TMF se realizaban labores de mecánica rutinaria y cambios de aceite sin una protección adecuada del suelo; pues no se contaba con una cantidad suficiente de paños absorbentes y el suelo no estaba suficientemente protegido con impermeabilizantes.
- El Compromiso 13139 presentó No conformidad debido a que se registraron hallazgos de recipientes sin las debidas tinas de contención secundaria en los siguientes sitios: Rompeolas, Taller FCC en Puerto, Planta de Concreto (Batch Plant-Puerto), Reasentamiento Nuevo Edén y Reasentamiento Nueva Esperanza.
- MPSA efectúa trabajos de movimiento de tierra en la Presa Norte de la IMR (TMF North Dam).
- MPSA incumple con los Compromisos 13041 y 13186, debido a una fuga de aguas negras en el nuevo tanque séptico ubicado en el área de oficinas de Valle Grande; dichas aguas son vertidas directamente al ambiente.

- MPSA cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales en cada uno de los campamentos establecidos en el Proyecto (El Dorado, Kiwara, TMF, GAP y SK).
- Minera Panamá, S.A. presentó ante la ANAM la solicitud de descarga de aguas residuales para la planta de tratamiento del Campamento TMF.
- En el Campamento Kiwara se mantiene la percolación en el sitio de descarga de la planta de tratamiento que está cerca de un pozo de agua potable, el cual es utilizado en dicho campamento. No obstante, los resultados de los análisis de este pozo, fueron negativos para coliformes totales, coliformes fecales, *E. coli*, parásitos y *Cryptosporidium*.
- MPSA incumple con el Compromiso 13045, ya que se evidenciaron cruces o alcantarillas (Seleccionadas aleatoriamente) en el Camino a la Costa y Campamento Permanente (Construction Camp), que no permiten el cruce de fauna acuática (Peces) aguas arriba ni aguas abajo. Los cruces inspeccionados se encontraron obstruidos con piedras y otros no se encontraban al ras del suelo.
- El informe ictiológico (efectuado en el Camino a la Costa) presentado por MPSA establece la presencia de peces migratorios que en su ciclo de vida deben movilizarse aguas arriba.
- Minera Panamá, S.A. cumple con los Compromiso 13099 y 13101, referente a los mantenimientos regulares de todos los equipos que cuentan con motores de combustión interna.
- Todos los operadores de equipo pesado que laboran en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, mantienen en sitio sus hojas de chequeo diario para informar de cualquier anomalía en sus equipos.
- Minera Panamá, S.A. utiliza combustible bajo en azufre, cumpliendo con el Compromiso 13102.
- Para este periodo, MPSA cumple con el Compromiso 13108, limitando la huella de luz, al colocar las luminarias que proyectan directamente hacia el área de trabajo en puerto; por lo cual no genera impacto significativo a las especies marinas.
- Minera Panamá, S. A. proporciona a sus trabajadores el equipo de protección auditiva correspondiente a cada una de las actividades que se realizan.

- Para este periodo los resultados de las dosimetrías efectuadas a los trabajadores de las diferentes áreas de trabajo del Proyecto "Mina de Cobre Panamá" cumplen con los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, para jornadas laborables de 4, 6, 7 y 8 horas.
- El resultado del monitoreo de ruido ambiental realizado a la casa más cercana al Camino a la Costa en la Comunidad de Chicheme, presentó valores por debajo del límite máximo permisible que establece el reglamento de referencia.
- Minera Panamá, S.A. utiliza generadores eléctricos con una cubierta de fábrica diseñada para atenuar el ruido; algunos de ellos con barreras físicas adicionales para reducir más el ruido, cumpliendo con el Compromiso 13116.
- MPSA realizó un modelamiento de ruido submarino generado por dos focos emisores en el área de Punta Rincón.
- Las actividades de construcción están centradas en las áreas de influencia directa del Proyecto, las cuales están alejadas de las comunidades.
- Minera Panamá, S.A. implementa el riego de agua no potable mediante camiones cisternas para controlar el polvo en las vías del Proyecto.
- Desde el mes de Diciembre de 2013, Minera Panamá no utiliza embarcaciones para el trasporte de personal en Punta Rincón.
- Para este trimestre, MPSA no realizó desviaciones de flujo entre las cuencas.
- Minera Panamá, S. A. cumple con el Compromiso 13173, con la ejecución del Plan y el Estándar Medioambiental de Control de Erosión y Sedimentos en los diferentes frentes de trabajo.
- Para este trimestre, Minera Panamá, S.A. cumple con el Compromiso 13174, debido al avance y mejora significativa en los procesos de control de erosión.
- Minera Panamá, S. A. incumple con el Compromiso 13175, debido a que los resultados de las concentraciones de sólidos suspendidos totales (SST) en las pozas de sedimentación en Puerto, sobrepasan el límite máximo permisible que establece este Compromiso (35 mg/L).
- Minera Panamá, S. A. continúa con los trabajos en la construcción de los puentes en los ríos que presentan estructuras de cruce temporal (Vados) como el Río Uvero y Río del Medio.

- MPSA mantiene las áreas de almacenamiento de material estéril alejadas de los receptores y cursos de agua.
- Minera Panamá mantiene los bosques de galería, conserva la vegetación desbrozada sobre el suelo para controlar la escorrentía y coloca estructuras para el control de la erosión para reducir la alteración y la inestabilidad en las áreas inmediatas a los cursos de agua.
- MPSA incumple con el Compromiso 13180, debido a que los resultados de los análisis de calidad de agua demuestran que existe arrastre de sedimentos a la banda costera.
- En el área del Rompeolas, durante el proceso de colocación de rocas se efectúan mediciones de turbidez (antes, durante y finalizado la colocación de enrocado) diarias a través de un disco Secchi.
- MPSA presentó el nuevo Plan de Monitoreo Ambiental, donde se establece la metodología, parámetros y frecuencia de los monitoreos que se realizarán en el Proyecto.
- MPSA proporciona información de datos de precipitación líquida histórica registrada en tiempo real, a través de una red pluviométrica en el Proyecto.
- Minera Panamá, S. A. continúa con las mediciones diarias de nivel freático y temperatura en los 5 pozos que presentan medidores automatizados.
- MPSA continúa con las investigaciones de tendencia como es el Reporte de Componentes Preocupantes de la Cuenca del Río Petaquilla y el Reporte de Elementos preocupantes del Agua de Mar, para saber si existen desviaciones en las condiciones de la calidad del agua superficial por la ejecución del Proyecto.
- Minera Panamá, S. A. continúa con las capacitaciones en el uso del programa Monitor-Pro-MP-5 (Soporte EHS Data) y la base de datos se actualiza constantemente.
- Los resultados de las concentraciones de metales pesado (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg) en los sedimentos marinos cumplen con los límites máximos establecidos en la norma CCME (Canadian Council of Ministers of the Environment) de 2002, cumpliendo con el Compromiso 13190.
- Minera Panamá, S.A. continúa con los monitoreos de Calidad de Aire en las estaciones ubicadas en Río Caimito y San Benito. Los sensores que se encuentran en operación

hasta el momento en la estación de Caimito son $O_3$, $SO_2$, $NO/NO_X$ y THC. En la estación de San Benito se encuentran operativos los sensores de $O_3$, CO y NOx.

- Los resultados de las mediciones de $PM_{10}$ y concentraciones de gases (CO, $NO_2$ y $SO_2$), en las diferentes áreas del Proyecto; cumplen con los límites máximos permisibles de la norma panameña de referencia (Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001).
- MPSA realiza mediciones de metales pesados (Vanadio y Níquel) en la estación de calidad de aire de Río Caimito.
- Minera Panamá S.A. está a la espera de las recomendaciones que contenga el Plan de Manejo del Área de Donoso, para el establecimiento del área protegida de biodiversidad marina (Offset).
- MPSA continúa con los monitoreos de avistamientos a lo largo de las playas en el área del Puerto y la construcción del rompeolas.
- Minera Panamá efectúo muestreos de emisiones de fuente fijas no significativas en Sitio Mina, los resultados de estos muestreos cumplen con lo establecido en el Decreto Ejecutivo Nº 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.
- El informe del monitoreo de los cruces de fauna de MPSA registró un total de 12 especies, mayormente mamíferos que utilizan estos nueve pasos monitoreados.
- MPSA continúa los trabajos de construcción y diseño final del Camino Costero.
- Se implementan medidas como el riego de caminos para control de polvo, el mantenimiento preventivo de vehículos, controles de erosión y sedimentación, se realiza el rescate de fauna antes, durante y después del desbroce, el manejo de desechos y se llevan a cabo investigaciones continuas de la biodiversidad para su protección.
- MPSA implementa su política de no tener mascotas en el lugar informando a todo el personal. No obstante, incumple con el Compromiso 13084 para el aspecto de no alimentar animales ya que; se encontró comida en recipientes en el suelo en el Sitio de la Plataforma de Trituración (Crusher Pad), en el Campamento El Dorado y el Taller de Mantenimiento de TMF. Esto ha ocasionado la incursión de perros domésticos de comunidades aledañas al Proyecto, como es el caso de dos perros domésticos

observados; uno en el Taller de Mantenimiento TMF y otro en el Campamento El Dorado.

- En general, durante la visita a los campamentos y frentes de trabajo del Proyecto se verificó el buen almacenaje y disposición de la comida y desechos producidos. No obstante, durante la inspección a la Plataforma de Trituración (Crusher Pad), el Taller de Mantenimiento de TMF y el Campamento El Dorado, se detectó comida en el suelo sin un almacenaje y una correcta disposición. También, en la Planta de concreto (Batch Plant-Mina) se observaron desechos sólidos dispersos sin almacenaje y en el Campamento El Dorado (baños), se detectaron desechos sólidos dispersos en cestos rebosados lo que generó una No conformidad sobre el compromiso 13085.
- Continúa las mediciones de caudal ecológico en los 3 puntos de medición en relación con una línea base con un promedio anual de; 1.31 $m^3$/año en el Río Botija, 1.26 $m^3$/año en Río del Medio y aún no disponible para el Río Petaquilla.
- Durante la inspección para la realización de este informe, no se presentaron frentes activos de desbroce.
- Se implementa un Programa de control de plagas en los Campamentos de Sitio Mina, Puerto y áreas de construcción de comunidades de reasentamiento.
- Se realizó la recolección y disposición final de desechos peligrosos y no peligrosos durante este trimestre.
- MPSA mantiene el apoyo a la gestión y el planeamiento de la ecorregión y áreas protegidas. Finalizó el Segundo Diplomado de "Manejo de Áreas Protegidas" dictado para guardaparques y guardabosques para el que MPSA brindó apoyo.
- MPSA mantiene alianzas de cooperación con organizaciones como STRI, EVACC, HZI, CEREO, Fondo Peregrino y STC, para la investigación y conservación de la biodiversidad. Además, mantiene conversaciones con la Fundación PANTHERA para llevar a cabo proyectos de investigación con felinos.
- MPSA mantiene operativa la clínica veterinaria de Sitio Mina y habilitada la del Sitio Puerto, para atender los animales heridos o que requieran de atención veterinaria.
- Se reportaron 6 atropellos de animales en este trimestre; 5 dentro del Proyecto y 1 fuera del mismo.

- Algunas alcantarillas de cruces de corriente, se encontraron con material rocoso que impide el paso para la fauna durante flujos bajos.
- Continúa el Proyecto de Conservación *Ex Situ* de especies de interés de anfibios; se realizaron giras de campo para colectas de los especímenes con los que se trabajará la reproducción en cautiverio y se capacitó al personal del Proyecto sobre los avances y métodos que involucra.
- MPSA en su Plan de Monitoreo Ambiental adjunto en este informe, presentó los objetivos, la metodología, sitios de muestreo y los indicadores a monitorear para el componente terrestre, de agua dulce y marino de la biodiversidad del Proyecto.
- MPSA implementa su Programa de Educación Ambiental dentro del Proyecto, en comunidades y áreas de reforestación.
- Para el cierre del presente informe no se presentó evidencia de avances que sustente la reforestación para el año 2014.
- MPSA cuenta con 994.07 ha aprobadas y 230 ha en proceso de evaluación por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), lo cual resulta el 16.6% de avances de las hectáreas a reforestar que establece el Compromiso 13240.
- En cumplimiento de la ratificación para la tasa de reforestación del 2012, MPSA presentó ante la ANAM una Nota aclaratoria referente al Plan de Arborización de 115 ha localizadas en la Provincia de Chiriquí.
- MPSA cuenta con los permisos de tala correspondientes a los tramos de la Línea de Transmisión Eléctrica.
- MPSA ejecuta medidas de mitigación para evitar la pérdida de hábitat crítico.
- Se realizan estudios en campo enfocados en las EdI de fauna y flora del Proyecto.
- Se reportan actividades de Monitoreo de Fenología en áreas boscosas de Valle Grande, Brazo, Botija, Dorado, Sendero Águila y Secondary Crusher. No obstante, las 23 EdI registradas en éste período se localizaron principalmente en el área de Valle Grande y Botija.
- Christel Ramos, botánica de MPSA recibió capacitación por parte de especialistas del Jardín Botánico de Missouri, en la identificación y descripción de especies nuevas y EdI del Proyecto.

- Se describió una nueva especie de flora: *Annona caesia* y se describen cuatro EdI: *Eugenia donosoensis, Eugenia brachyblastiflora* y *Eugenia roseola.*
- Se llevan a cabo monitoreo arqueológicos antes de la alteración de terrenos y rescates a través de excavaciones arqueológicas donde se localice algún yacimiento.
- Se brindan servicios de salud y atención a los trabajadores y comunitarios.
- Existen campamentos de servicios completos que incluyen los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para trabajadores.
- Existe y se cumple con la Política de Cero Tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; para ello se realizan pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina, en campamentos y en el campo.
- Para disminuir el uso de carros personales se moviliza al personal en buses.
- Se avanza en la construcción de las nuevas comunidades en reasentamiento (Nuevo Edén y Nueva Esperanza) de las personas afectadas.
- MPSA continúa con los programas de becas y alimentos para las escuelas.
- En alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales se han mejorado y desarrollado infraestructuras comunitarias.
- La empresa Qualitas del Perú S.A.C. efectúo una auditoría al Sistema de Gestión del cumplimiento de Compromisos Ambientales y Sociales del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del 20 al 24 de octubre de 2014, cumpliendo con el Compromiso 13354.